

УДК 576.895.121

**О ВАЛИДНОСТИ РОДА OTIDILEPIS YAMAGUTI, 1959
(CESTODA: HYMENOLEPIDIDAE) И НОМЕНКЛАТУРЕ
ХОБОТКОВЫХ КРЮЧЬЕВ ЕГО ТИПОВОГО ВИДА O. TETRACIS
(CHOLODKOWSKY, 1906)**

© А. К. Галкин

Зоологический институт РАН
Университетская наб., 1, С.-Петербург, 199034
E-mail: galkin_vermes@zin.ru
Поступила 10.09.2014

Переисследован материал из типовой серии вида *Otidilepis tetracis* (Cholodkowsky, 1906) — типового вида рода *Otidilepis* Yamaguti, 1959. Подтверждена валидность рода *Otidilepis*, который надежно дифференцируется от рода *Hispaniolepis* Lopez Neyra, 1942 как по форме и размерам хоботковых крючьев, так и по соотношению размеров органов прикрепления сколекса (диаметр присосок: ширина хоботка). Обоснован «ортодиорхойдный» тип крючьев, соответствующий крючьям типового вида рода *Diorchis* Clerc, 1903 — *D. acuminata* (Clerc, 1902); крючья так называемого «диорхойдного» типа, эталоном для которого является вид *D. americana* Ransom, 1909, предложено именовать «америкоидными». Крючья хоботка *Otidilepis tetracis* относятся к американоидному типу.

Ключевые слова: цестоды, Hymenolepididae, *Otidilepis*, *Hispaniolepis*, *Dilepis*, хоботковые крючья.

Систематику сем. Hymenolepididae s. l. еще никак нельзя назвать устоявшейся. Последнюю по времени общую ревизию этой обширной группы провели Чаплинский и Воше (Czaplinski, Vaucher, 1994). Значительное число родов аргументированно сведено ими в синонимы. Однако один из итогов ревизии — признание рода *Otidilepis* Yamaguti, 1959 с типовым видом *O. tetracis* (Cholodkowsky, 1906) младшим синонимом рода *Hispaniolepis* Lopez Neyra, 1942 с типовым видом *H. villosa* (Bloch, 1782) — представляется ошибочным.

Оба упомянутых выше вида имеются в коллекции цестод Зоологического института РАН (ЗИН РАН). Дополнительное исследование материала наряду с анализом литературы дает все основания для разрешения вопроса о самостоятельности рода *Otidilepis*.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА

Материал является частью коллекции Н. А. Холодковского. Вид *Otidilepis tetricis* представлен 3 тотальными препаратами (2 окрашенных препарата стробил без сколексов и фрагмент передней части стробилы со сколексом, заключенный в глицерин-желатин). На стеклах имеются малые этикетки с № 476, 479 и 534. На большой этикетке тотального препарата под № 479 написано (по дореволюционной орфографии): «Стрепеть (329) *Hym[enolepis] tetricis* sp. n.», на двух других (тотальный препарат № 534 и глицерин-желатиновый № 476) указан только род паразита («*Hymenolepis*») и хозяин (на втором тотальном препарате — по латыни «*Otis tetrica*» [= *Tetrax tetrica* (L.)]) и та же цифра в скобках «(329)». Единственный препарат *Hispaniolepis villosa* имеет большую этикетку с надписью: «*Taenia villosa* Bloch / Стрепеть / Плотников 903» и номер на малой этикетке — 352.

Согласно каталогу Холодковского (1912), в его коллекции хранился всего один микроскопический препарат *H. villosa* — № 352, от стрепета Тобольской губ. (материал доставлен В. И. Плотниковым). Этим же коллектором передан и материал по *O. tetricis* (хозяин и место сбора те же). В каталоге указан номер «спиртового препарата» вида — 329 и перечислено 7 микроскопических препаратов (№ 356, 474—479), из которых в нашем распоряжении имеется 3. Таким образом, 2 препарата (глицерин-желатиновый № 476, и тотальный № 479) по всем показателям восходят к типовой серии, а № 534 — только по номеру «спиртового препарата». Экземпляр, этикетированный с указанием вида паразита (№ 479), следует рассматривать как лектотип. Препараты изучались с использованием микроскопов Amplival и Leica DLMS при увеличениях до 15×100 . Результаты измерений приведены в мм.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Дифференциация родов *Otidilepis* и *Hispaniolepis* основана на признаках, относящихся к органам прикрепления (прежде всего — хоботковые крючья) (Yamaguti, 1959; Спасская, 1966), поэтому при рассмотрении интересующего нас вопроса основное внимание будет уделено сколексам.

Otidilepis tetricis. Передняя часть стробилы со сколексом имеется только у экземпляра, заключенного в глицерин-желатин (рис. 1). Сколекс небольшой, округлый, слегка вытянут в поперечном направлении, максимальным диаметром 0.375. Присоски широко расставлены, диаметром 0.15—0.16. Мощный хоботок представлен на препарате в выставленном виде; его апикальная часть диаметром 0.2 превышает не только диаметр присосок, но и ширину передней части стробилы. Хоботковых крючьев 16; их длина 0.1, причем на лезвие приходится почти половина (40 %) длины крючка.

Максимальная ширина шейки — 0.225 — находится несколько позади сколекса; к задней части она несколько суживается (расширение передней части шейки связано с тем, что в нее заходит хоботковое влагалище). Передняя часть стробилы длиной около 1 мм не расчленена. Далее находится

Рис. 1. *Otidilepis tetracis*: сколекс и передняя часть стробили.

Препарат № 476 по каталогу Холодковского (1912). Оригинал. Масштабная линейка — 0.2 мм.

Fig. 1. *Otidilepis tetracis*: scolex and the anterior part of the strobile.

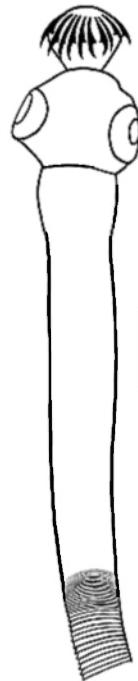
«зона почкования», за которой следуют полностью обособленные членики, причем уже первые из них имеют слегка асимметричный вид за счет зубчатости на одной из боковых сторон (в последующем — апоральной). «Зубчатость» стробилы обнаруживается на расстоянии 1.28 от сколекса.

Автор вида (Cholodkovsky, 1906) привел детализированный рисунок сколекса с выставленным хоботком — очевидно, по препарату, который в коллекции ЗИН РАН отсутствует. Рисунок сколекса с втянутым хоботком опубликован Спасской (1962). Уточненное описание развития половой системы червя, основанное на препаратах типовой серии вида, будет опубликовано отдельно.

Hispaniolepis villosa. Из представленных на препарате № 352 крупных фрагментов нескольких стробил сколекс сохранила только одна из них. Сколекс овальный, шириной 0.2; хоботок втянут во влагалище. Присоски диаметром 0.1, ширина апикальной части втянутого хоботка около 0.07. Длина хоботковых крючьев 0.025—0.03. Ширина шейки сразу за сколексом 0.125, к задней части она суживается до 0.1. Разрастание апоральных краев члеников начинается в зоне, достаточно удаленной от шейки: несколько десятков самых молодых члеников имеют симметричный вид.

По сравнению с *O. tetracis* литература о строении стробили *H. villosa* более подробна и многочисленна (Skrjabin, 1914; Спасская, 1962, 1966). Таксономическая история обсуждаемого вида, описанного как *Hymenolepis tetracis* Cholodkowsky, 1906, такова. Лопец-Нейра (Lopez Neyra, 1942), первым предпринявший ревизию трехсеменниковых гименолепидидных цестод с вооруженным хоботком, включил вид в предложенный им род *Sphenacanthus* Lopez Neyra, 1942. Подход автора к классификации червей был в значительной мере односторонним — при выделении новых родов за основу принималась форма хоботковых крючьев даже без учета их числа. Так, число хоботковых крючьев у типового вида рода *Sphenacanthus*, *Hymenolepis fasciculata* Ransom, 1909, вдвое меньше, чем у *H. tetracis* (соответственно 8 против 16—20); кроме того, дно половой клоаки *H. fasciculata* в отличие от *H. tetracis* вооружено венцом крючочков. Род *Sphenacanthus* Lopez Neyra, 1942 (= *Hymenosphenacanthus* Lopez Neyra, 1958 — название *Sphenacanthus* оказалось преоккупированным) и его типовой вид в дальнейшем сводили в синонимы, но история их изучения находится за рамками настоящей статьи. В любом случае *H. tetracis* и морфологически, и биологически очень далек от 8-крючочных гименолепидид с копулятивным аппаратом, имеющим дополнительное вооружение — паразитов водоплавающих птиц.

Авторы следующей ревизии гименолепидид Спасский и Спасская (1954) стремились учесть широкий спектр признаков — морфологию по-



ловозрелых особей, строение личинок, образ жизни хозяев. В их системе вид *Hymenolepis tetracis* был отнесен к роду *Hispanolepis* Lopez Neyra, 1942 с типовым видом *Taenia villosa* Bloch, 1782. Последний вид описан еще в XVIII в. (Bloch, 1782); его название означает «бахромчатый ленточный червь». «Бахрома», которой автор вида уделил особое внимание, образована за счет латеральных отростков члеников апоральной стороны стробилы, разросшихся до такой степени, что их длина может в 2—3 раза превышать ширину половозрелого членика. Вооружение хоботка *Taenia villosa* впервые изучил Краббе (Krabbe, 1869), показав, что оно представлено 14 крючьями длиной 0.024—0.026. Форма крючьев достаточно своеобразна: они имеют черенковидную рукоятку, составляющую около 7/8 длины крючка, тогда как лезвие чрезвычайно мало. Скрябин и Матевосян (1945), проведя анализ вооружения всех известных к тому времени представителей семейства и установив 13 морфологических модификаций (типов) крючьев, отнесли крючья вида к «аркуатоидному» типу.

В новый диагноз рода *Hispanolepis* Спасский и Спасская (1954) включили такие особенности его типового вида, как круг окончательных хозяев (куриные и дрофильные) и гипертрофия апорального края члеников. Число крючьев, превышающее 10, не отражено в диагнозе, однако показательно, что авторы ревизии вывели из состава рода вид *Hymenolepis arcuata* Kowalewski, 1904 — цестоду с асимметричной стробилой и аркуатоидными крючьями, но с числом крючьев, равным 10, и паразитирующую у водоплавающих птиц (гусиные). Позднее Спасская и Спасский (1961) обосновали принадлежность вида к роду *Microsomacanthus* Lopez Neyra, 1942.

Поскольку крючья *Hymenolepis tetracis* по форме и размерам резко отличаются от таковых типового вида рода *Hispanolepis*, Спасский и Спасская подчеркнули, что переводят его в этот род по «целому ряду других признаков», прежде всего по многочисленности крючьев, гипертрофии апорального края члеников и обитанию в кишечнике куриних. Соответственно диагноз рода *Hispanolepis* они расширили до удобных им пределов, указав в нем 2 типа крючьев хоботка — аркуатоидный и широко распространенный диорхоидный. Очевидно, при создании комбинации *Hispanolepis tetracis* (Cholodkowsky, 1906) Spassky et Spasskaja, 1954 ее авторы принимают крючья вида за диорхоидные, хотя прямо об этом не говорят. К диорхоидным крючьям по Скрябину и Матевосян (1945) фактически предъявляется единственное требование: длина их лезвия должна быть меньше корня крючка (рукоятки).

Ямагути (Yamaguti, 1959) также не включил в диагноз рода *Hispanolepis* «многочисленность» (более 10) крючьев, но придавая важное систематическое значение их форме, предложил разделить род на подроды — *Hispanolepis (Hispanolepis)* и *Hispanolepis (Otidilepis)* Yamaguti, 1959 с типовым видом *Hymenolepis tetracis*. Соответствующий ключ (т. е. дифференциальный диагноз) внесен непосредственно в определительную таблицу родов сем. *Hymenolepidinae* — паразитов птиц (Yamaguti, 1959, с. 281). В указанной таблице представлен 51 род, причем ни в одном из них, кроме рода *Hispanolepis*, автор не выделяет подроды. Развернутый подродовой диагноз *Otidilepis* n. subg. Ямагути поместил в сноске к списку видов нового подрода (Yamaguti, 1959, с. 303). Типологией крючьев по Скрябину и Матевосян (1945) Ямагути не пользуется: и в ключе, и в диагнозе он про-

тивопоставляет крючья, имеющие «вид гаечного ключа», «клиновидным». Действительно аркуатоидные крючья *Hispaniolepis* (*Hispaniolepis*) *villosa* очень похожи по форме на указанный Ямагути инструмент (гаечный ключ). У типового вида подрода *Hispaniolepis* (*Otidilepis*) крючья не только почти в 4 раза крупнее. Они относятся совсем к другому морфологическому типу, намного более функционально совершенному, и скорее, характерны для дилепидид, чем для гименолепидид (рукоятка изогнута, расширяется в сторону лезвия; соотношение длины рукоятки и лезвия составляет около 4:3; хорошо развитый широкий отросток корня когтевиден). Соответственно и хоботок у представителей подрода *Otidilepis*, несущий широко расставленные мощные крючья, как диагностирует Ямагути, «сильно развит». Кроме типового вида, автор включил в подрод *Otidilepis* паразита азиатского кеклика *Alectoris chukar* (Gray), описанного по материалу из Непала как *Hymenolepis kaiseri* Sharma, 1943.

Спасская (1966) приняла подрод *H. (Otidilepis)* Yamaguti, 1959 в качестве самостоятельного рода. В своей монографии она приводит определяющую таблицу родов гименолепидид — паразитов птиц СССР, из которой следует, что роды *Hispaniolepis* и *Otidilepis* четко различаются по форме крючьев (соотношению длины лезвия и рукоятки) и их размерам. Однако диагноз рода *Hispaniolepis*, сформулированный Спасским и Спасской (1954), не был ею пересмотрен, сохранив прежнюю «расширенную поправку», а морфологический тип крючьев в диагнозе рода *Otidilepis* так и не был указан. Подобная непоследовательность, очевидно, и вызывала замечание Чаплинского и Воше (Czaplinski, Vaucher, 1994) о том, что ни Ямагути, ни Спасская не подкрепили свои доводы предоставлением дифференциальных диагнозов. На основе этого, не соответствующего действительности заключения, Чаплинский и Воше отрицают обоснованность выделения рода *Otidilepis* вообще. В их диагнозе рода *Hispaniolepis*, в соответствии со взглядами Лопец-Нейры, указан только один морфологический тип крючьев (аркуатоидный). К какому роду гименолепидид по системе Чаплинского и Воше следует относить *Hymenolepis tetracis*, остается неясным.

Ранее Шмидт (Schmidt, 1986) оставил вид, описанный Холодковским, в составе рода *Hispaniolepis*, но в опубликованном им родовом диагнозе никак не учитывается ни форма крючьев, ни их число. Более того, Шмидт вернулся в род *Hispaniolepis* вид *H. multiuncinata* Ortlepp, 1963. Этот паразит куриных с асимметричной стробилой существенно отличается от всех известных гименолепидид птиц тем, что несет хоботок, вооруженный 4—5 рядами очень мелких киркообразных крючьев (длина корневого отростка превышает длину лезвия, рукоятка отсутствует); их длина в описании вида (Ortlepp, 1963) не указана. Уникальный характер вооружения хоботка *H. multiuncinata* дал основание Спасскому (1965) избрать его типовым видом нового рода *Ortleppolepis* Spassky, 1965 и выделить особую морфологическую модификацию крючьев — «мультиунцинатоидные». Чаплинский и Воше, в отличие от Шмидта, считают род *Ortleppolepis* валидным, но не признают таковым род *Otidilepis*, рассматривая его как младший синоним *Hispaniolepis*. Тем не менее в список синонимов рода *Hispaniolepis* под род *Otidilepis* они не внесли — там значится только род *Satyrolepis* Spassky, 1965.

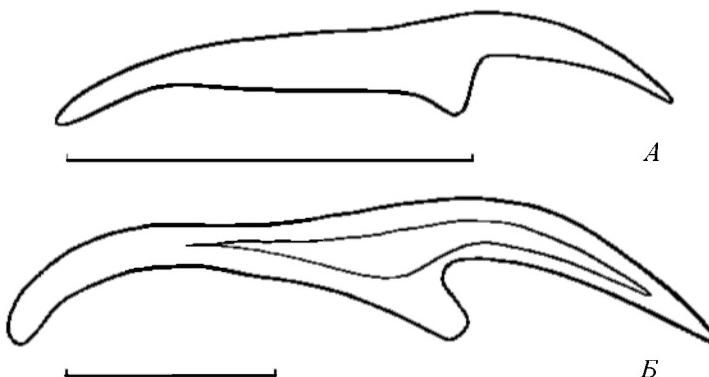


Рис. 2. Варианты хоботковых крючьев «диорхойдного типа» (по: Скрябин, Матевосян, 1945), выделяемые в качестве самостоятельных морфологических модификаций.

A — ортодиорхойдный тип (*Diorcis acuminata*), *Б* — американоидный тип («диорхойдный», по: Скрябин, Матевосян, 1945) (*Diorcis americana*). Масштабные линейки — 0.02 мм.

Fig. 2. Versions of rostellar hooks of «diorchoid type» (after: Skryabin, Mathevossian, 1945) recognized as separate morphological modifications.

Чтобы решить вопрос о валидности рода *Otidilepis*, необходимо установить, наконец, к какому морфологическому типу следует отнести крючья его хоботка. При разработке классификации ее авторы (Скрябин, Матевосян, 1945, с. 20) в случаях, «когда большинство представителей какого-нибудь рода гименолепидид имеют крючья, относящиеся по своей архитектонике к одному и тому же типу», присваивали последнему «название в соответствии с номенклатурой данного рода». Когда же выделяемая модификация охватывает небольшое число видов одного или нескольких родов, название присваивалось «в соответствие с номенклатурой такого вида, который нам казался по структуре крючочка наиболее характерным». Ко второму случаю, в частности, отнесены крючья аркуатоидного типа.

Для крючьев, свойственных «преобладающему большинству представителей рода *Diorchis*» и встречающихся у других родов, Скрябин и Матевосян выделили диорхойдной тип, указав в качестве его «эталона» хоботковое вооружение вида *D. americana* Ransom, 1909. Род *Diorchis* Clerc, 1903 с типовым видом *D. acuminata* (Clerc, 1902) объединяет гименолепидидных цестод по достаточно формальному признаку — наличию двух семенников, подобно тому, как до начала 1940-х годов род *Hymenolepis* Weinland, 1858 включал практически все трехсеменниковые виды. Морфологическое разнообразие диорхисов, в том числе по характеристикам хоботковых крючьев, достаточно велико. По размерам и морфологии крючья видов этого рода делятся на относительно «более короткие» (0.03—0.06 мм), у которых лезвие составляет менее 1/2 длины рукоятки (или менее 1/3 длины крючка) и отросток корня обычно слабо развит, и «более длинные» (0.05—0.08 мм), с лезвием, составляющим более 1/2 длины рукоятки (или более 1/3 длины крючка) и выраженным корневым отростком. Крючья типового вида — *D. acuminata* — относятся к первой группе (рис. 2, *A*), крючья *D. americana* — ко второй (рис. 2, *Б*).

Выбор «эталонного» вида для крючьев диорхойдной модификации не мог бы вызвать возражений, если бы не один существенный факт. Ревизию рода *Diorchis* Скрябин и Матевосян (1945) сопроводили недопустимой подменой типового вида рода на другой, описанный в честь академика К. И. Скрябина к его юбилею 1935 г. — *D. skryabini* Udinzew, 1937. В монографии род представлен подразделенным на 2 подрода — *Diorchis* (*D.*) Mathevossian, 1941 (так !) и *D. (Nudiorchis)* Mathevossian, 1941; при этом *D. americana* был включен в типовой подрод, *D. acuminata* — в новый. Хотя авторство такой «таксономической перестройки» приписано Матевосян, в списке ее публикаций соответствующая работа не значится. Очевидно, что речь идет о диссертации «Фауна цестод СССР» 1940 г. (т. е. работы «на правах рукописи», не являющейся печатной). На другой год после выхода в свет цитируемой сводки те же подроды были повторно «обоснованы» Матевосян (1946) в качестве новых (nov. subgen.). Грубейшее нарушение правил зоологической номенклатуры вскоре было замечено Спасским (1952), справедливо указавшим, что нововведение Матевосян «должно быть отброшено». Но с восстановлением справедливости по отношению к *D. acuminata* (Clerc, 1902) вопрос о «номенклатуре» хоботковых крючьев у видов рода *Diorchis* пересмотрен не был.

В общепринятой классификации хоботковых крючьев гименолепидид «диорхойдная» модификации оказалась самой расплывчатой. Ее принципиальный недостаток в понимании Скрябина и Матевосян был отмечен нами (Галкин, 2005) ранее. Крючья весьма своеобразных гименолепидид рода *Fimbriaria* Froelich, 1802, согласно этой классификации, определяются как диорхойдные — по форме и пропорциям, в то время как их длина в 5 раз меньше крючьев *D. americana*. Но самое существенное отличие состоит здесь в том, что у фимбриарий и диорхисов на втянутом в сколекс хоботке крючья принимают прямо противоположное положение: у первых они расположены остриями вперед, а у вторых — назад. По размерам и ориентации при втягивании хоботка крючья рода *Fimbriaria* выделены в отдельный морфологический тип — «фимбриариоидный» (Галкин, 2005).

Анализ литературы показывает, что крючья очень многих видов гименолепидид, традиционно принимаемые за «диорхойдные», по размерам и соотношению длины рукоятки и лезвия существенно отличаются от крючьев *D. americana*, принятых Скрябиным и Матевосян за «эталон» диорхойдных крючьев. В связи с этим модификацию, в основе которой положены крючья *D. americana*, предлагаем переименовать в «америкоидную», «в соответствии с номенклатурой вида». «Америкоидные» крючья отличаются значительной длиной лезвия, которое у *D. americana* составляет 60 % длины рукоятки, при общей длине крючка 0.057—0.07 (Толкачева, 1991); отросток корня сильно развит. Подобную характеристику имеют и хоботковые крючья *Otidilepis tetricis*.

Крючья типового вида рода *Diorchis* — *D. acuminata* следует выделить в качестве отдельной модификации с присвоением ей названия «ортодиорхойдной» (orthodiorchoid, «правильно-диорхойдной»). Такие крючья широко распространены среди видов рода *Diorchis*, близких к типовому, а также у видов рода *Microsomacanthus*. Крючья ортодиорхойдной модификации имеют лезвие умеренной длины, составляющее заметно менее полу-

вины длины рукоятки, в большинстве случаев около трети; отросток корня может быть слабо выражен.

У аркуатоидных крючьев длина лезвия составляет менее 1/4 длины рукоятки, обычно около 1/5: общая длина хоботкового крючка *Microsoma-canthus arcuata* по: Регель (1986) — 0.016—0.018, а длина лезвия — 0.02—0.03. Между крючьями аркуатоидного и ортодиорхойдного типа, равно как между ортодиорхойдными и американоидными крючьями, наблюдается относительно плавный переход, тогда как крючья аркуатоидного и американоидного типа различаются очень четко.

Функционирование хоботковых крючьев при фиксации червя обеспечивает мускулатура ростеллюма (апикальной части хоботка). Соответственно параметры последнего органа находятся в прямой зависимости от числа, формы и размеров крючьев. Хоботковый аппарат циклофиллид представляет собой достаточно сложную морфофункциональную систему (Гуляев, 1997). К тому же он находится в тесном взаимодействии с присосками. В этой связи относительные размеры органов сколекса — хоботка и присосок — должны учитываться при систематике цестод ничуть не меньше, чем типы морфологических модификаций крючьев, и находить отражение в родовых диагнозах.

Легко убедиться, что вооруженные сколексы многокрючных гименолепидид — паразитов крупных сухопутных птиц отряда куриных (фазановые, цесарковые) и журавлеобразных (дрофиные) Старого Света, преимущественно связанных с открытыми пространствами, — представляют собой 3 легко различимые группы. Хоботок типового вида рода *Hispaniolepis* — *H. villosa* по ширине апикальной части в 2—2.5 раза уступает диаметру присосок и вооружен крючьями аркуатоидного типа длиной не более 0.03 мм (рис. 3, А). У типового вида рода *Otidilepis* — *O. tetricis* ширина как стволовой, так и апикальной части хоботка в 1.5—2 раза превышает диаметр присосок, а вооружение представлено крупными (около 0.1 мм длины) американоидными крючьями, все составные части которых (острие, рукоятка и отросток) развиты гармонично (рис. 3, Б). В обоих родах хоботковые крючья, числом не менее 14, образуют однорядную корону. Типовой вид рода *Ortleppolepis* — *O. multiuncinata* имеет хоботок без апикального расширения: по ширине он сопоставим с диаметром присосок и вооружен несколькими рядами мультиунцинатоидных крючьев (рис. 3, В).

По соотношению своих частей крючья указанных родов демонстрируют все 3 возможных варианта. У крючьев цестод рода *Hispaniolepis* рукоятка прямая: она имеет почти постоянную ширину и многократно (до 8 раз) длиннее лезвия; у цестод рода *Otidilepis* рукоятка клиновидно сужается к свободному концу, длина рукоятки и лезвия различается незначительно; у цестод рода *Ortleppolepis* рукоятка отсутствует. Отличия крючьев по степени развития отростка корня столь же существенны. У первого рода отросток, как и лезвие, выражен слабо, у второго — хорошо развит, но примерно в 3 раза короче лезвия, у третьего, при отсутствии рукоятки, коренной отросток гипертрофирован и превосходит по длине лезвие крючка.

С учетом большого биологического значения органов прикрепления гименолепидид, формирующихся еще на личиночной фазе, есть все основания рассматривать роды *Hispaniolepis*, *Otidilepis* и *Ortleppolepis* как самостоятельные, дифференцируя их как по вооружению хоботка (число и

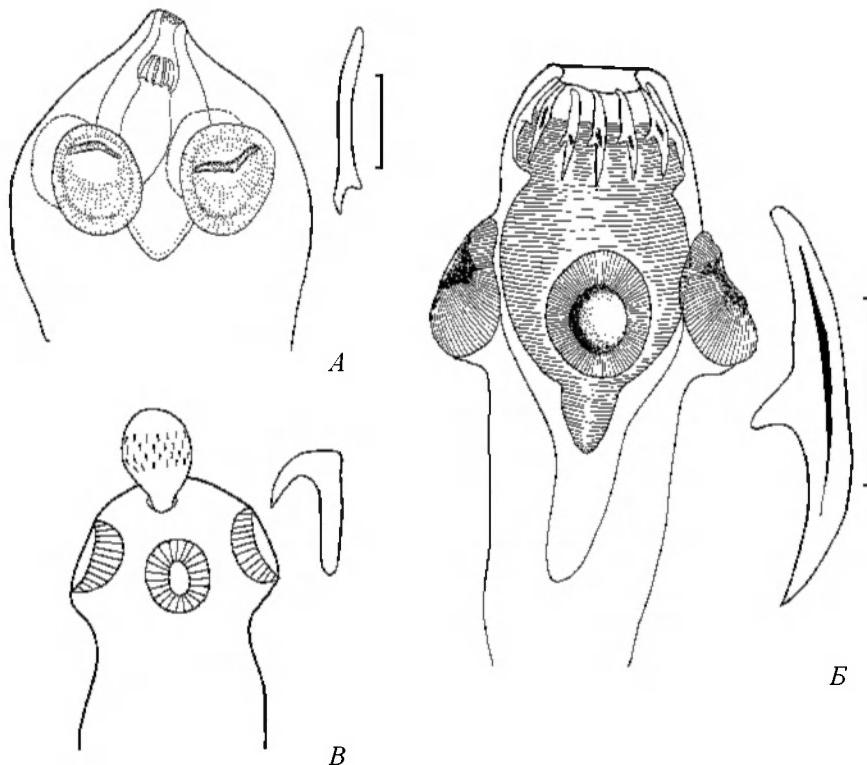


Рис. 3. Сколексы и хоботковые крючья типовых видов родов *Hispaniollepis*, *Otidilepis* и *Ortleppolepis*.

A — *Hispaniollepis villosa*, *B* — *Otidilepis tetricus*, *C* — *Ortleppolepis multincinata*. (по разным авторам, с изменениями). Масштабные линейки (для крючьев), мм: *A* — 0.01, *B* — 0.05.

Fig. 3. Scolexes and rostellar hooks of type species of *Hispaniollepis*, *Otidilepis* and *Ortleppolepis*.

форма крючьев), так и по пропорциям органов сколекса (соотношение диаметра присосок и ширины хоботка). При этом анатомия органов половой системы у всех трех родов обнаруживает большое сходство: 3 семенника располагаются в одну линию, женские половые железы имеют небольшие размеры и развиваются между средним и апоральным семенником. Объединяет эти роды и достаточно уникальная асимметрия члеников, обусловленная разрастанием их апоральных краев.

При выделении нового рода гименолепидид с многочисленными (числом более 10) крючьями хоботка аркуатоидного типа — род *Satyolepis* Spassky, 1965 с типовым видом *S. lamellaris* (Yamaguti, 1956) — Спасский (1965) подробно рассмотрел его отличия от представителей рода *Passerilepis* Spassky et Spasskaja, 1954 — гименолепидид с 10 хоботковыми крючьями и ограничился замечанием, что «едва ли необходимо перечислять те элементы строения, по которым *S. lamellaris* отличается от *Hispaniollepis villosa*». Считаем необходимым отметить их: у цестод рода *Hispaniollepis* (как у *Otidilepis* и у *Ortleppolepis*) из 3 семенников порально от желточника располагаются 2, у цестод рода *Satyolepis* — 1. Семенники цестод рода

Hispaniolepis остаются относительно тесно сближенными и в члениках со зрелым яичником, тогда как в гермафродитных члениках представителей рода *Satyolepis*, как об этом свидетельствует рисунок автора описания типового вида рода (см. Yamaguti, 1959, fig. 564 b), поперечновытянутые женские железы разобщают поральный и 2 апоральных семенника на всю ширину яичника.

**Определительная таблица родов гименолепидид — паразитов
сухопутных птиц открытых пространств —
с числом хоботковых крючьев более 10**

1. Крючья хоботка располагаются в один ряд, их рукоятка хорошо развита 2.
— Крючья хоботка располагаются в 4—5 рядов, рукоятка отсутствует. Диаметр хоботка и присосок практически равны. Членики асимметричны за счет разрастания апорального края. Паразиты куриных (Galli), Африка — род *Ottileppolepis* Spassky, 1965.
- 2 (1). Длина лезвия крючка во много (до 8) раз меньше длины рукоятки. Ширина хоботка меньше диаметра присосок минимум в 2 раза . . . 3.
— Длина лезвия крючка незначительно меньше длины рукоятки. Ширина хоботка в 1.5—2 раза превышает диаметр присосок. Членики асимметричны за счет разрастания апорального края. Паразиты куриных, дрофиных (Galli, Otides), Европа, Азия — род *Otidilepis* Yamaguti, 1959.
- 3 (2). Членики симметричны. Половые железы крупные: ширина зрелого яичника составляет почти половину ширины членика, желточник поперечно вытянутый. Паразиты воробьиных семейства вьюрковые ткачиковые (Estrildidae), Азия — род *Satyolepis* Spassky, 1965.
— Членики резко асимметричны за счет того, что разросшиеся отростки апорального края достигают такой длины, что могут превосходить ширину членика. Половые железы относительно мелкие: ширина зрелого яичника не превышает 1/3 ширины членика, желточник округлый. Паразиты куриных, дрофиных (Galli, Otides), Европа, Азия, Африка, Северная Америка — род *Hispaniolepis* Lopez Neyra, 1942.

На основе диагнозов, составленных Ямагути (Yamaguti, 1959) и Спасской (1966), предлагаем уточненный диагноз рода *Otidilepis* Yamaguti, 1959.

Hymenolepididae. Присоски не вооружены. Хоботок мешковидный; вооружен крупными крючьями американоидного типа, числом более 10. Диаметр апикальной части выставленного хоботка заметно превосходит диаметр присосок. Членики стробилы многочисленные, короткие, апоральный край паруса длиннее порального. Внутренний слой продольной мускулатуры представлен 4 пучками с каждой плоской стороны тела. Половые протоки дорсально от экскреторных сосудов. Три семенника располагаются в поперечный ряд; желточник лежит между апоральным и средним семенниками. Бурса цирруса длинная, снабжена ретрактором. Семенные пузырьки имеются. Добавочные копулятивные образования отсут-

ствуют. Матка в виде ионеречно вытянутого мешка. Паразиты сухопутных птиц (журавлеобразные, куриные).

Типовой вид: *Otidilepis tetracis* (Cholodkowsky, 1906) Yamaguti, 1959. Синонимы: *Hymenolepis tetracis* Cholodkowsky, 1906; *Hymenolepis dentatus* Clerc, 1906; *Weinlandia tetracis* (Cholodkowsky, 1906) Mayhew, 1925; *Sphe-nacanthus tetracis* (Cholodkowsky, 1906) Lopez Neyra, 1942; *Hispanolepis tetracis* (Cholodkowsky, 1906) Spassky et Spasskaja, 1954; *Hispanolepis (Oti-dilepis) tetracis* (Cholodkowsky, 1906) Yamaguti, 1959 [в подписи к табл. 30 Ямагути ошибочно обозначил вид как *Hispanolepis (Otidilepis) dentata* (Clerc, 1906)].

Список литературы

- Галкин А. К. 2005. Вворачивающийся хоботок гименолепидид (Cestoda: Hymenolepididae) как один из существенных признаков для выделения надродовых групп. Проблемы цестодологии. 3: 120—129.
- Гуляев В. Д. 1997. Возникновение и гомология хоботкового аппарата Trypanorhyncha (Plathelminthes, Cestoda). Зоол. журн. 76 (4): 402—408.
- Матевосян М. Е. 1946. Новые цестоды птиц СССР. Гельминтол. сб. М.; Л.: Изд-во АН СССР. 178—188.
- Регель К. В. 1986. Развитие лярвоцист типа циклоцерк. Паразитология. 20 (3): 188—194.
- Скрябин К. П., Матевосян Е. М. 1945. Ленточные гельминты — гименолепидиды — домашних и охотничьих-промышленных птиц. М.: Сельхозгиз. 488 с.
- Спасская Л. П. 1962. Цестоды птиц Тувы. V. Цестоды диких куриных и дневных хищных птиц. Acta Veterinaria Academiae Scientiarum Hungaricae. 12 (4): 423—444.
- Спасская Л. П. 1966. Цестоды птиц СССР. Гименолепидиды. М.: Наука. 698 с.
- Спасская Л. П., Спасский А. А. 1961. Цестоды птиц Тувы. II. Род *Microsomacanthus* (Hymenolepididae). Acta Veterinaria Academiae Scientiarum Hungaricae. 11 (1): 13—53.
- Спасский А. А. 1952. О номенклатуре рода *Diorchis* (Cestoda, Hymenolepididae). Тр. Гельминтол. лаб. АН СССР. 6: 74—75.
- Спасский А. А. 1965. Два новых рода гименолепидид птиц *Ortleppolepis* nov. gen. и *Satolepis* nov. gen. (Cestoda, Cyclophyllidea). Тр. Гельминтол. лаб. АН СССР. 15: 145—150.
- Спасский А. А., Спасская Л. П. 1954. Построение системы гименолепидид, паразитирующих у птиц. Тр. Гельминтол. лаб. АН СССР. 7: 55—119.
- Толкачева Л. М. 1991. Цестоды фауны СССР. Род *Diorchis*. М.: Наука. 182 с.
- Холодковский Н. А. 1912. Объяснительный каталог коллекции паразитных червей Зоологического Кабинета Императорской Военно-Медицинской Академии. I. Цепни (Cyclophyllidea). СПб. 98 с.
- Bloch M. 1782. Abhandlung von der Erzeugung der Eingeweidewurmer und den Mitteln wider dieselben. Berlin. 54 S.
- Cholodkovsky N. 1906. Cestodes nouveaux ou peu connus. Première série. Archives de Parasitologie. 10 (3): 332—347.
- Czaplinski B., Vaucher C. 1994. Family Hymenolepididae Ariola, 1899. In: L. F. Khalil, A. Jones, R. A. Bray (eds). Keys to the Cestode Parasites of Vertebrates. Wallingford, U. K.: CAB International. 595—663.
- Krabbe H. 1869. Bidrag til Kundskab om Fuglenes Bændelorme. Kjøbenhavn. 120 p.
- Lopez-Neyra C. R. 1942. Division del género *Hymenolepis* Weinland (s. l.), en otros mas naturales. Revista Ibérica de Parasitología. 2 (1): 46—93; 2 (2—3): 113—256.

ON THE VALIDITY OF THE GENUS OTIDILEPIS YAMAGUTI, 1959 (CESTODA:
HYMENOLEPIDIDAE) AND THE CLASSIFICATION OF THE ROSTELLAR
HOOKS OF ITS TYPE SPECIES, O. TETRACIS (CHOLODKOWSKY, 1906)

A. K. Galkin

Key words: Cestoda, Hymenolepididae, *Otidilepis*, *Hispanolepis*, *Dilepis*, rostellar hooks

SUMMARY

The type material on *Otidilepis tetracis* (Cholodkowsky, 1906), the type species of the genus *Otidilepis* Yamaguti, 1959 is reinvestigated. The validity of the genus *Otidilepis* is confirmed. It is clearly distinguished from the genus *Hispanolepis* Lopez Neyra, 1942 by the form and dimensions of the rostellar hooks as well as by the proportions of the attachment organs of the scolex (diameter of suckers: width of the rostellum). «Orthodiorchoid» type based on the hooks of *D. acuminata* (Clerc, 1902), type species of the genus *Diorchis* Clerc, 1903, is introduced. The former «diorchoid» type, based on the hooks of *D. americana* Ransom, 1909, is renamed in «americanoid». Rostellar hooks of *O. tetracis* belong to the americanoid type.
